

STUDI POTENSI KAWASAN LORE TENGAH UNTUK PENGEMBANGAN SAPI POTONG

Oleh :

Rusdin, Moh. Ismail, Mustaring, Sri Purwaningsih, Atik Andriana, Sri Utami Dewi, Penelitian ini bekerjasama dengan Balitbangda Prop. Sulteng dan Tim Peneliti Untad Palu ¹⁾

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari tentang potensi padang penggembalaan alam, khususnya tentang kapasitas tampung (caryng capacity), komposisi botanis hijauan dan komposisi nutrient hijauan padang penggembalaan alam serta uji kecocokan lahan untuk pengembangan jenis hijauan makanan ternak dilaksanakan di Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso Sulawesi Tengah di laksanakan pada tanggal 15 April 2009 sampai dengan 10 Oktober 2009. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif. Menggunakan metode *Deskriptif dan Eksploratif*. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*.

Keberadaan padang penggembalaan alam di Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso seluas ± 1800 Ha hanya didominasi oleh satu jenis rumput yaitu rumput Themeda digantae, berpotensi menunjang kegiatan peternakan sapi potong dalam hal ini untuk mendukung peningkatan populasi dan produktivitas ternak sapi potong, walaupun hingga kini belum ada upaya perbaikan mutu padang penggembalaan untuk meningkatkan kuantitas maupun kualitasnya. Untuk itu perlu adanya sentuhan untuk perbaikan agronomis dan manajemen pemanfaatannya. Selain itu perlu adanya introduksi tanaman baru (rumput gajah, rumput raja, rumput benggala dll) dan legume (lamtoro, gamal, turi dll) yang lebih produktif, dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan sasaran, persisten, dan tahan tekanan (intensitas) penggembalaan.

Hasil dari analisa tanah memberikan gambaran tentang manfaat tanah untuk pertumbuhan tanaman hijauan makanan ternak sesuai sifat-sifat fisiknya, kandungan bahan organik, dan komposisi kimianya. Sehingga direkomendasikan untuk penggunaan pupuk dan atau penanaman leguminosa untuk membantu menyuburkan tanah terutama untuk meningkatkan unsur Nitrogen tanah.

Kata Kunci : Potensi, Lore Tengah, Sapi Potong

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sub sektor peternakan hingga saat ini masih merupakan salah satu kegiatan dalam pelaksanaan pembangunan yang harus menjadi skala prioritas, karena dengan penggalakkan usaha ini akan dapat mengatasi kekurangan kebutuhan protein hewani. Peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia, yang mampu berpikir berkreasi dalam berkarya, hanya akan dapat dicapai bila masyarakat kita telah terpenuhi kebutuhan proteinnya (terutama protein hewani). Sehingga dengan demikian, seluruh masyarakat sebagai peternak, para investor dan terutama bagi pemerintah daerah sebagai penentu kebijakan dalam pembangunan, harus berbuat bersama untuk kesejahteraan bangsanya.

Salah satu upaya yang harus dilakukan, yaitu mengembangkan jenis ternak yang disesuaikan dengan potensi masyarakat dan wilayahnya. Bentuk upaya pengembangan

¹⁾Kerjasama Balitbangda Prop. Sulteng dan Tim Peneliti Universitas Tadulako Palu.

ternak sapi, dipandang sangat tepat pada daerah di wilayah Sulawesi Tengah, karena merupakan salah satu komoditi potensial daerah. Hal ini dimungkinkan, karena melihat potensi dan keadaan wilayahnya serta karakteristik masyarakatnya sangat mendukung.

Besarnya peran komoditi ternak sapi potong tercermin dari adanya upaya masyarakat untuk mengembangkannya. Hal ini didasarkan pada potensi wilayah di Sulawesi Tengah, khususnya di Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso karena dipandang strategis untuk mendukung pengembangannya. Dilain pihak sapi-sapi potong yang berkembang telah lama beradaptasi di wilayah tersebut, sehingga menarik perhatian untuk dilakukan studi potensi pada salah satu wilayah pengembangannya.

Mengingat pesatnya pertumbuhan investasi di sub sektor peternakan khususnya sapi potong, maka perlu segera dilakukan pembenahan manajemen dan pemahaman para pelaku (peternak) ini terhadap seluruh aspek yang dapat mendukung keberhasilan

usahanya pengembangannya. Peluang usaha pada komoditi sapi potong sebagai salah satu jenis ternak ruminansia di daerah ini, harus dilakukan pengkajian kembali terhadap beberapa aspek pendukung dan penyebab perkembangan populasinya. Fokus dan arah pengembangan pada komoditi tersebut disamping untuk kegiatan budidaya (onfarm), namun harus diupayakan pengembangannya secara luas di daerah ini. Menyikapi peluang tersebut, sangat diperlukan upaya-upaya pengembangan yang lebih integratif dan berorientasi bisnis ekonomi kerakyatan, sehingga diharapkan terjadi peningkatan populasi dengan mutu produksi berdaya saing tinggi. Dalam mendukung upaya tersebut sangat diperlukan *data base* tentang eksistensi ternak sapi potong di Lore Tengah sebagai salah satu bagian kawasan Lembah Napu serta potensi wilayah pengembangannya, sehingga dapat dijadikan dasar dalam menentukan model untuk pengembangan usaha komoditi ternak dimaksud.

Permasalahan pengembangan usaha peternakan sapi potong di Sulawesi Tengah khususnya di Kecamatan Lore Tengah yaitu belum di ketahui secara rinci potensi padang penggembalaan, khususnya tentang kapasitas tampung (*caryng capacity*), komposisi botanis hijauan dan kecocokan lahan untuk pengembangan sesuai jenis hijauan makanan ternak dan belum adanya penetapan wilayah tertentu oleh pemerintah daerah sebagai wilayah sentra produksi ternak, terutama sapi potong. Hal ini dipandang perlu, karena jika tidak dilakukan dan didukung oleh kebijakan tata ruang perwilayahan pengembangan, kemungkinan akan tergeser dan terancam oleh sektor lain.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari tentang potensi padang penggembalaan alam, khususnya tentang kapasitas tampung (*caryng capacity*), komposisi botanis hijauan dan komposisi nutrient hijauan padang penggembalaan alam serta uji kecocokan lahan untuk pengembangan jenis hijauan makanan ternak di Lore Tengah dan menjadikan hasil penelitian sebagai salah satu rujukan oleh Pemerintah Daerah dalam rencana pengembangan sapi potong, terutama pada

wilayah yang memiliki padang penggembalaan alam yang dianggap potensi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai dari 15 April 2009 sampai dengan 10 Oktober 2009 di Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah. Kegiatan utama difokuskan pada potensi padang penggembalaan alam dataran BEHOA (desa Doda, Lempe, Hanggira, Bariri, dan Baliura). Kegiatan dilanjutkan dengan menganalisis sampel tanah dan hijauan makanan ternak yang diperoleh dari padang penggembalaan alam dataran BEHOA yang dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah dan Nutrisi Makanan Ternak Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.

2.2. Bahan dan Alat Penelitian

a. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah; hijauan dan tanah padang penggembalaan alam dataran BEHOA Kecamatan Lore Tengah, aneka tanaman makanan ternak uji pada demplot yang terdiri dari; a) hijauan; rumput gajah (*pennisetum purpureum*), rumput raja (*pennisetum purpurephoides*), benggala (*panicum sarmentosume*), dan setaria (*setaria splendida*), dan b) leguminosa; *taramba*, *glitoridea ternatea*, dan *Centrocoma pascuorum*.

b. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam selama penelitian adalah; altimeter, termometer, skop, meteran, parang, arit, gunting rumput, amplop sampel, karung goni, kuadran, soil tester, timbangan biasa berkapasitas 5 kg, timbangan digital, berkapasitas 15 kg dengan skala ketelitian 1 g, dan timbangan elektrik berkapasitas 1 kg dengan skala ketelitian 0,01 g. Seperangkat alat untuk analisis proximat di laboratorium untuk mengetahui kandungan zat-zat makanan rumput padang penggembalaan alam dan hijauan demplot untuk mengetahui kandungan bahan keringnya.

c. Jenis Data

- a). Data primer yaitu data tentang populasi sapi potong yang dikembangkan masyarakat Lore Tengah, kondisi dan cara beternak (diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada kelompok peternak sapi potong, agroklimat (diperoleh dari stasiun klimat STORMA/kerja sama Universitas Tadulako dan Jerman, derajat keasaman tanah (pH tanah), komposisi zat hara tanah, daya tampung, komposisi botanis, dan komposisi nutrisi hijauan padang penggembalaan alam.
- b). Data sekunder yaitu data yang dikumpulkan dari dokumen-dokumen pada Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Lore Tengah, Kantor Desa (Doda, Lempe, Hanggira, Bariri, dan Baliura).

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik-teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Observasi dan Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan, terutama terhadap kondisi dan potensi padang penggembalaan alam, serta kondisi dan cara beternak sapi potong.

b. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan kepada peternak (kelompok peternak sapi potong) yang dilakukan secara terfokus, pada saat kegiatan pendidikan dan pelatihan (DIKLAT) tentang Potensi Padang Penggembalaan dan Teknik Pengembangan Sapi Potong, yang dilaksanakan 5 s/d 7 Juni 2009. Cara ini dilakukan dengan tujuan agar terjadi komunikasi yang baik antara peneliti dengan peternak (kelompok peternak sapi potong) sebagai responden.

c. Pengukuran Daya Tampung Padang Penggembalaan Alam

Pengukuran kapasitas tampung padang penggembalaan digunakan petunjuk Hall (1964) yang dikutip Susetyo (1980) dalam Koddang dkk (1994), yaitu sebagai berikut :

- Kuadran dijatuhkan secara acak dipadang penggembalaan
- Hijauan di dalam kuadran dipotong sedekat mungkin dari permukaan tanah
- Hijauan hasil pemotongan dimasukkan ke dalam plastik untuk ditimbang
- Cuplikan ke dua diukur ke arah kanan dan kiri sejauh 5 langkah sampai 10 langkah
- Cuplikan pertama dan kedua disebut satu cluster

Pengambilan cluster selanjutnya diukur dengan jarak 100 – 125 meter tergak lurus dengan cluster pertama dan disesuaikan dengan luas padang penggembalaan yang tersedia.

d. Komposisi Botanis Padang Penggembalaan Alam

Komposisi botanis hijauan dihitung berdasarkan berat basah tiap spesies hijauan yang dikelompokkan sebagai rumput (R), legum (L) dan gulma (G) untuk mengetahui persentase komposisi botanis digunakan rumus :

$$\% \text{ Spesies } x = \frac{\text{rata-rata berat basah spesies } x \text{ (g / m}^2\text{)}}{\text{rata-rata berat basah cuplikan (g / m}^2\text{)}} \times 100\%$$

e. Teknik Pengambilan Sampel Rumput padang penggembalaan alam dan Tanaman Makanan Ternak Uji Demplot untuk Analisis Proximat

Sampel rumput lapangan yang diambil untuk dianalisis proximat untuk mengetahui kandungan zat-zat makanan, adalah rumput yang diambil secara acak dari pengambilan cuplikan klaster dari 5 desa yang mempunyai padang penggembalaan alam yang luas. Untuk pengambilan sampel demplot, (Rumput gajah, setaria, panicum sarmentosum, rumput raja, teramba, dan sentrosema) pada umur 50 hari. Dari setiap hijauan tersebut diambil sampel secara acak dan setiap hijauan diambil 5 sampel untuk dilakukan analisis proksimat dilaboratorium.

2.4. Teknik Analisis Data

Data wawancara kelompok peternak sapi potong, diolah dan dianalisis dengan menggunakan deskriptif kualitatif. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel-variabel yang berhubungan dengan kondisi dan cara beternak sapi potong oleh kelompok peternak di Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso.

Data daya tampung padang penggembalaan alam dari hasil pemotongan hijauan padang penggembalaan selanjutnya dihubungkan dengan rumus Voisin, yaitu :

(Y-1) $S = r$, dimana :

Y = Angka perbandingan luas tanah yang diperlukan oleh unit ternak setiap tahun dibanding setiap bulan

S = Periode merumput (stay) pada setiap unit ternak

r = Periode istirahat (rest) yang dibutuhkan agar padang penggembalaan tidak digembalai untuk pertumbuhan kembali (regrowt).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Lore Tengah letak posisinya berada di Kabupaten Poso provinsi Sulawesi Tengah, yang biasanya disebut dataran BEHOA (merupakan salah satu wilayah dataran NAPU), yang terdiri dari 8 desa (Doda, Lempe, Bariri, Hanggira, Baleura, Rompo, Torire dan Katu). Desa Doda sebagai ibukota kecamatan berjarak ± 160 km dari Kota Palu dengan ketinggian ± 1200 m dari permukaan laut. Suhu udara dikawasan ini berkisar antara $18^{\circ} - 22^{\circ}\text{C}$ antara siang dan malam terjadi perbedaan suhu yang nyata $\pm 3^{\circ}\text{C}$, suhu udara tertinggi terjadi pada pukul 13.00. Kelembaban udara harian berkisar antara 70,9 – 91,2%. Pada pukul 22.00 – 07.00 udara dikawasan ini relatif mencapai titik jenuh sehingga terbentuk kabut, sebaliknya pada siang hari udara menjadi sangat kering.

Tabel 1. Luas wilayah dan Potensi Peternakan di Kecamatan Lore Tengah Kab. Poso

No	DESA	LUA S WILAYAH KM ²	JUM LAH PEN DUD UK (JIW A)	PADA NG PENG EM- BALA AN (Ha)	PETERNAKAN (EKOR)					
					S A PI	K E R - B A U	B A BI	K M B G	A Y A M	I T I K
1	DODA	165,48	877	480	75	40	205		250	350
2	LEMPE	96,31	331		12	52	80			100
3	BARIRI	147,88	417	1000	38	156	215		521	217
4	HANG GIRA	118,24	853		56	68	216	7	261	210
5	BALEURA	152,7	483							
6	ROMPO	67,66	472	200	2	3	173		400	67
7	TORIRE	92,35	416	-	83	69	133		467	173
8	KATU	289,33	362	120	17	32	98		340	66
	JUMLAH	972,25	171,8	1800	833	420	1120	7	228	1183

Padang penggembalaan alam masih memegang peranan penting, dan merupakan modal dasar untuk mendukung produksi ternak ruminansia (khususnya sapi potong). Akan tetapi, produksi dan kualitas rumput yang tumbuh pada padang penggembalaan alam Lore Tengah tergolong rendah, yang juga menggambarkan kualitas rumput di daerah tropik. Kenyataan tersebut, menjadi salah satu faktor pembatas utama untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi di daerah ini. Rumput yang tumbuh pada padang penggembalaan alam Lore Tengah, hanya dapat diperuntukkan untuk kebutuhan hidup pokok dan sedikit produksi bagi ternak sapi potong yang memanfaatkannya. Umumnya pakan selama ini yang dimanfaatkan sapi potong di Lore Tengah bersumber dari padang penggembalaan alam, yang hanya berupa rumput padangan yang hanya didominasi oleh satu jenis rumput yaitu rumput *Themeda digantae*. Hingga kini belum ada upaya perbaikan mutu padang penggembalaan untuk meningkatkan kuantitas maupun kualitasnya. Hafid (2007) menyatakan bahwa kendala yang dihadapi untuk memperbaiki padang rumput agar mampu menunjang pertumbuhan ternak adalah

budidaya hijauan makanan ternak dan manajemen pemeliharaan ternak.

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan adalah ketersediaan jumlah makanan dan zat-zat makanan yang terkandung di dalam bahan makanan. Hasan *et al.* (1997; 2005a; 2005b) menyatakan bahwa hijauan pakan yang berkualitas dapat mempercepat pertumbuhan ternak, sehingga dapat mencapai bobot hidup tertentu pada umur muda serta merangsang terjadinya proses pertumbuhan yang optimal. Kualitas suatu bahan makanan dapat ditentukan melalui tiga cara yaitu : secara 1. fisik, 2. kimia dan 3. biologi. Secara fisik kita bisa melihat warna, bau dan tekstur dari bahan makanan tersebut. Secara kimia dengan menganalisis di laboratorium untuk mengetahui kandungan zat-zat yang terkandung di dalamnya, dan yang ketiga secara biologis dengan menguji bahan makanan, langsung keternak untuk mengetahui pencernaan bahan pakan tersebut (Lubis, 1963) .

Dalam penelitian ini untuk menentukan kualitas bahan pakan rumput padang penggembalaan alam yang ada di Kecamatan Lore Tengah, sampel rumput yang diambil mewakili 5 desa yang mempunyai padang penggembalaan yang luas yaitu Desa Doda, Bariri, Hanggira, Baliura dan Desa Lempe. Semua sampel rumput selanjutnya dianalisis Proximat untuk menentukan kandungan zat-zat makanan yang meliputi : kadar air untuk mengetahui bahan Kering (BK), Protein Kasar (PK), Lemak Kasar (LK), Serat Kasar (SK), abu dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN). Kandungan zat-zat ini yang dikonsumsi oleh ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan untuk produksi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kebutuhan zat-zat makanan adalah kandungan zat-zat makanan yang tersedia dalam bahan makanan.

3.2. Populasi Sapi Potong dan Manajemen Pemeliharaan

Sapi potong yang dikembangkan masyarakat di kecamatan Lore Tengah sampai saat ini hanya berjumlah 853 ekor, umumnya jenis sapi lokal, peranakan

Ongole (PO) dan sapi Bali. Berdasarkan informasi dari masyarakat bahwa populasi sapi potong jumlahnya sangat banyak sebelum terbuka akses transportasi yang disertai dengan masuknya pedagang sapi, sehingga pada saat itu semua kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi umumnya dengan menjual ternak peliharaan, termasuk sapi potong. Terjadinya kecenderungan penurunan populasi selain disebabkan oleh kemudahan memasarkan dengan menjual sapi betina produktif serta mutu ternak yang baik dan manajemen pemeliharaan yang belum dilakukan dengan benar.

3.3. Kapasitas Tampung Padang Penggembalaan dan Komposisi Botanis

Daya tampung (*carrying capacity*) penggembalaan mencerminkan keseimbangan antara hijauan yang tersedia dengan jumlah satuan ternak yang digembalakan di dalamnya per-satuan waktu. Penentuan tekanan penggembalaan berdasarkan produksi ternak merupakan metode yang paling tepat untuk menghasilkan gambaran kapasitas tampung optimum (*optimum stocking rate*) yang lebih tepat dari suatu padang penggembalaan.

Hasil pengukuran cuplikan dan perhitungan bahwa di padang penggembalaan alam di Kecamatan Lore Tengah rata-rata produksi bahan segar / M^2 adalah 500 g (5000 kg/Ha) dan rata-rata produksi bahan kering sebesar 193 g (1930 kg/Ha). Hasil perhitungan kapasitas tampung berdasarkan menurut rumus Voisin kebutuhan luas tanah pertahun untuk 1 unit ternak adalah sebesar $1 : 1,188 \text{ Ha} = 0,84 \text{ Unit Ternak/Ha/Tahun}$. Hasil kapasitas tampung di padang penggembalaan alam di Lore Tengah ini masih lebih tinggi dibandingkan hasil pengukuran kapasitas tampung padang penggembalaan lembah palu yakni 0,46 Unit ternak/ekor/tahun, beberapa daerah transmigrasi yang telah diukur kapasitas tampungnya antara lain Dumoguo (sulut), Toli-toli (sulteng), luwuk (Sul-sel) dan Kamali (Sumbar) kapasitas tampungnya berkisar 0,5 – 1,43 ST/ha/tahun (Fapet IPB, 1979). Reksohadiprojo (1981) menyatakan bahwa

suatu padang penggembalaan dinyatakan produktif apabila minimal mempunyai daya tampung 2,5 UT/ha/ tahun dengan demikian bahwa kapasitas tampung padang penggembalaan alam di Lore Tengah masih tergolong rendah (hanya 0.84 UT/ha/tahun), hal ini disebabkan oleh faktor penunjang lainnya seperti komposisi botanis masih didominasi oleh rumput (R) dan tidak ada leguminosae (L) dan Gulma (G). Porsi komposisi botanis termasuk rumput yang tingkat palatabilitas oleh ternak sangat rendah, demikian pula hasil analisis zat-zat makanan memperlihatkan tingginya serat kasar (40,2) dan rendahnya protein kasar (4,30). Sedangkan padang penggembalaan yang dikategorikan baik bila mempunyai komposisi botanis yang ideal, dalam hal ini memiliki komposisi spesies hijauan rumput 60% dan leguminosa 40%.

Tabel 2. Perhitungan Daya Tampung Ternak Pada padang penggembalaan Lore Tengah Kab. Poso

1	Berat rata-rata hijauan segar	= 500 g
2	Berat rata-rata hijauan kering	= 193 g
3	Rata rata % bahan kering	= 40 %
4	Berat 1 unit ternak	= 300 kg
5	Konsumsi bahan kering 2% dari berat badan 2 x 300 kg	= 6,0 kg
6	Kebutuhan hijauan segar untuk 1 unit ternak 6,0 x 100/40	= 15 kg
7	Untuk menghitung daya tampung ternak Sebagai berikut :	
	* Produksi hijauan segar/m ²	= 500 g
	* Properuse faktor	= 25%
	* Hijauan tersedia 25% x 500 g	= 125 g/m ²
	* Hijauan tersedia untuk 1 ha lahan 10.000 x 125 g	= 1.250.000g 1250 kg
8	Kebutuhan hijauan segar untuk 1 unit ternak selama 1 bulan adalah 15 kg x 30 hari	= 450 kg
9	Membutuhakan luas tanah 450/1250	= 0,36 ha
10	Kebutuhan luas tanah pertahun menurut voisin	
	Rumus Voisin $(Y - 1) S = r$	
	Diketahui $S = 30$	
	$r = 70$	
	Maka $(Y - 1) 30 = 70$	
	$Y = 70/30 + 1$	
	$= 3,3$	
11	Kebutuhan luas tanah pertahun untuk 1 unit ternak = 3,3 x 0,36 ha/UT/tahun	= 1,188 ha
12	Jadi untuk 1 ha lahan dapat menampung 1 : 1,188 ha	= 0,84 Unit Ternak/ha/tahun

3.4. Kandungan Zat-Zat Makanan Rumput Padang Penggembalaan Alam.

Kandungan zat-zat makanan (Bahan kering, Protein Kasar, Serat Kasar, Lemak Kasar, Abu dan BETN) rumput lapangan di 5 desa di Kecamatan Lore Tengah kabupaten Poso dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandung zat-zat makanan rumput lapangan di Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso.

N o	Sampel Desa	Bahan Kering (%)	Protein Kasar (%)	Lemak Kasar (%)	Serat Kasar (%)	Kadar Abu (%)	BET N (%)
1	Hangir a (A)	35,12	3,13	2,30	40,68	6,22	40,55
	Hangir a (B)	35,32	3,19	2,04	39,87	6,29	41,29
2	Baliura (A)	35,33	4,47	2,60	34,89	4,36	46,35
	Baliura (B)	35,21	4,34	2,52	35,10	5,04	45,79
3	Bariri (A)	35,96	5,89	2,99	36,94	5,87	40,35
	Bariri (B)	35,85	5,64	2,87	36,75	6,12	40,77
4	Lempe (A)	35,59	4,20	2,40	35,50	6,12	44,19
	Lempe (B)	35,37	4,70	3,00	37,71	5,14	42,03
5	Doda (A)	35,60	4,00	2,90	37,62	4,36	43,52
	Doda (B)	35,00	3,10	2,50	40,00	4,10	43,30

Keterangan: Hasil analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Tadulako, 2009

Hasil analisis proximat rumput lapangan yang berasal dari padang penggembalaan alam di kecamatan Lore Tengah, terlihat bahwa bahan kering berkisar antara 35,00 – 35,96%, protein kasar 3,10 – 5,89, serat kasar 34,89 – 40,68, lemak 2,00 – 2,99, kadar abu 4,10 – 6,29 dan BETN berkisar antara 40,35 – 46,35. Dilihat dari hasil analisis ini, maka kualitas rumput padang penggembalaan alam di kecamatan Lore Tengah termasuk kualitasnya rendah. Hal ini disebabkan kandungan protein kasarnya rendah berkisar antara 3,10 – 5,89% dan kandungan serat kasarnya tinggi yaitu berkisar antara 34,89 – 40,68%. Hal ini sesuai dengan pendapat beberapa ahli, mengatakan bahwa rumput di daerah tropis mempunyai kualitas rendah yang ditandai dengan rendahnya kandungan protein kasar dan tingginya kandungan serat kasar.

Cara perbaikan yang umum dilakukan adalah :

1. Pemupukan, khususnya unsur-unsur makro seperti nitrogen (N) dan pospor (P) serta unsur lainnya sesuai kebutuhan minimum tanaman.

2. Introduksi tanaman baru, rumput (rumput gajah, rumput raja, rumput benggala dll) dan/atau legume (lamtoro, gamal, turi dll) yang lebih produktif, dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan sasaran, persisten, dan tahan tekanan (intensitas) penggembalaan.
3. Penanaman tumbuhan perdu/pohon multiguna (*multi-purpose trees*) sebagai sumber hijauan tambahan, khususnya pada waktu-waktu hijauan tersedia sangat terbatas, dan berfungsi pula dalam perbaikan gizi ternak.

Upaya perbaikan ini merupakan kebutuhan, dan dapat dilakukan pada padang penggembalaan (Amar, 2008)

3.5. Pelatihan: Manajemen Pengembangan Sapi Potong di Lore Tengah

Tujuan kegiatan pelatihan kepada masyarakat peternak yang tergabung dari beberapa kelompok peternak (Gapoknak) dari semua desa di Kecamatan Lore Tengah, yakni memberikan pemahaman kepada peternak sapi potong tentang manajemen pengembangan sapi potong dan pemanfaatan potensi padang penggembalaan alam serta limbah pertanian/perkebunan yang dipandang cukup potensial. Jumlah peserta kegiatan pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal 5-7 Juni 2009 sebanyak 30 orang dari semua desa di kecamatan Lore Tengah yang merupakan perwakilan dari kelompok peternak.

Materi (teori dan praktek) yang disampaikan oleh nara sumber yaitu :

1. Teknologi Pengolahan Pakan dan Teknik Penyusunan Ransum
2. Budidaya Tanaman Makanan Ternak dan Padang Penggembalaan
3. Manajemen Sistem Perkawinan pada Ternak Sapi
4. Manajemen Pemeliharaan Sapi Potong Teknologi Pengembangbiakan Sapi Potong

3.6. Kebun Percontohan Tanaman Makanan Ternak

Pembuatan kebun percontohan tanaman makanan ternak, dilakukan di Desa

Hanggira dan Doda. Penetapan lokasi ini yaitu untuk mengetahui kecocokan pertumbuhan tanaman pakan ternak uji (aneka hijauan dan leguminosa), pada daerah dataran rendah dan daerah perbukitan. Hasil pengamatan pada dua lokasi tersebut diperoleh bahwa pada daerah dataran rendah (desa Doda) pertumbuhan tanaman uji pada kebun percontohan lebih baik dibanding pada daerah perbukitan (desa Hanggira),

Tabel 4. Produksi berbagai tanaman dari Demplot Kebun Percobaan

No	Jenis Rumput	Produksi Segar (ton/ha)	Produksi BK (ton/ha)	% BK	Unit ternak (UT)/ tahun
1	Setaria splendida	30.81	4.36	14.2	2.0
2	Panicum sarmentosum	22.60	5.21	23.1	2.4
3	King grass	37.22	7.17	19.3	3.3
4	Penisetum purpureum	32.92	7.23	22.0	3.3
5	Teramba	4.50	1.44	32.0	0.7
6	Glitoridia ternatea	5.07	1.51	29.8	0.7
7	Centrosema pubescens	15.65	4.44	28.4	2.0

Berdasarkan hasil perhitungan produksi hijauan di daerah Lore Tengah, diperoleh kapasitas tampung untuk ternak sapi seberat 300 kg (1 UT) dengan asumsi kebutuhan bahan kering sebesar 2% dari berat badan, maka jenis rumput yang paling tinggi diperoleh pada jenis rumput *King grass* dan *Penisetum purpureum* yaitu sebesar 3,3 UT/ha/tahun, sementara yang terendah terdapat pada jenis legum Teramba dan *Glitoridia ternatea* yaitu sebesar 0,7 UT/ha/tahun.

Bahar (2008), menyatakan bahwa Leguminosa *Glitoria ternatea* dapat dipanen beberapa kali saja atau sekitar 3 kali pemotongan sehingga produksinya tinggi dan setelah itu produksinya mulai berkurang pada pemotongan berikutnya.

Berdasarkan data tersebut pada dasarnya jenis rumput yang dicobakan masih dapat ditingkatkan produksinya dengan mempertimbangan waktu penanaman (awal musim hujan), pemberian pupuk dan pengaturan interval devoliasi,

serta tinggi pemotongan dari permukaan tanah (± 15 cm) atau tersisa 2 – 3 mata/buku.

3.7. Hasil Pengukuran Komposisi Kimia Tanah

Hasil analisa tanah pada Padang Pengembalaan Lore Tengah disajikan pada Tabel 5 dibawah ini .

Tabel 5. Analisa contoh tanah Padang Pengembalaan Lore Tengah Kab. Poso

N o.	Parameter	Satuan	Nilai/ulangan			
			1	2	3	4
1	C- Organik	%	3.62	5.36	2.73	4.80
2	N-Total	%	0.40	0.49	0.43	0.32
3	C/N		11.94	14.63	8.43	19.90
4	pH H ₂ O (1 : 2.5)		5.4	5.9	5.4	5.4
5	pH KCL (1:2.5)		3.9	4.1	4.0	3.9
6	P2O ₅ (Bray I)	Ppm	13.92	13.50	17.04	13.81
7	Ca	me/100 g	0.78	1.18	3.69	1.07
8	Mg	me/100 g	0.20	0.27	0.28	0.30
9	K	me/100 g	0.25	0.35	0.33	0.33
10	Na	me/100 g	0.10	0.12	0.15	0.12
11	KTK	me/100 g	37.49	44.42	53.11	54.66
12	KB	%	3.53	4.32	8.38	3.33

Hasil analisa dilaboratorium dilakukan terhadap variabel-variabel kimia dan fisik tanah : bahan organik, tekstur tanah, pH, kapasitas tukar kation, Nitrogen, kalium, fosfor, kalsium, magnesium (hara makro), hara mikro (Fe, Cu, Zn, B, Mo, dll), dan sebagainya.

Sumber primer bahan organik adalah jaringan tanaman berupa akar, batang, ranting, daun, dan buah. Bahan organik dihasilkan oleh tumbuhan melalui proses fotosintesis sehingga unsur karbon merupakan penyusun utama dari bahan organik tersebut. Unsur karbon ini berada dalam bentuk senyawa-senyawa polisakarida, seperti selulosa, hemiselulosa, pati, dan bahan- bahan pektin dan lignin. Selain itu nitrogen merupakan unsur yang paling banyak terakumulasi dalam bahan organik karena merupakan unsur yang penting dalam sel mikroba yang terlibat dalam proses perombakan bahan organik tanah. Jaringan tanaman ini akan mengalami dekomposisi dan akan terangkut ke lapisan

bawah serta diinkorporasikan dengan tanah. Tumbuhan tidak saja sumber bahan organik, tetapi sumber bahan organik dari seluruh makhluk hidup.

3.8. Hasil Pengamatan Agroklimat

Klimat adalah kombinasi berbagai faktor/elemen temperatur, kelembaban udara, curah hujan, aliran/perpindahan udara, kondisi radiasi, tekanan barometrik dan ionisasi. Dari semua faktor yang mempengaruhi iklim temperatur dan curah hujan adalah yang terpenting. Pada prakteknya, curah hujan efektif yaitu jumlah air hujan yang tersedia bagi tumbuh-tumbuhan adalah indeks yang lebih penting dibanding curah hujan total.

Stres iklim terhadap ternak di daerah tropik sangat mencolok. Secara umum dapat mempengaruhi kondisi dan pola hidup ternak. Di lain pihak, keadaan iklim memungkinkan tumbuhnya tanaman sehingga hijauan dapat tersedia sepanjang tahun. Ternak dalam kehidupannya secara fisik dipengaruhi oleh lingkungannya baik itu lingkungan fisik, lingkungan biologi dan lingkungan sosial. Lingkungan fisik yang secara langsung diterima oleh ternak antara lain, dari tanah, temperatur, sinar matahari, kelembaban dan juga angin. Ternak untuk mempertahankan diri dari lingkungan yang mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung, akan memproduksi panas. Panas tersebut yang diproduksi oleh ternak akan menggantikan panas yang hilang akibat penyesuaian suhu tubuh ternak.

Adapun hasil pengamatan kondisi iklim yang diperoleh di Kecamatan Lore Tengah di sajikan dalam Tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Data hasil pengamatan kondisi iklim pada daerah penelitian

No	Uraian	Parameter
1	Curah Hujan	147 mm
2	Suhu Udara	18,8 ° C – 22,3 ° C
3	Kelembaban Udara	70,9 - 91,2 %
4	Ketinggian Tempat	1.200 dpl

3.9. Curah hujan

Curah hujan bulanan di lembah Besoa rata-rata mencapai 147 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 16 hari per bulan dengan pola hujan Bimodal. Sebagai contoh

perhitungan curah hujan yaitu : pada curah hujan sebesar 1 mm artinya adalah “tinggi” air hujan yang terukur setinggi 1 mm pada daerah seluas 1 m² (meter persegi). Artinya “banyaknya” air hujan yang turun dengan ukuran 1 mm adalah 1 mm x 1 m² = 0,001 m³ atau 1 liter.

Rata-rata curah hujan di Indonesia adalah 2000-3000 mm/tahun (artinya kalau air hujan "dikumpulkan" selama satu tahun akan setinggi 2-3 meter!). Curah hujan tertinggi ada di daerah Jawa Tengah Baturaden sebesar 7069 mm/thn, dan curah hujan terendah ada di daerah Palu, Sulawesi tengah sebesar 547mm/tahun. Pada prakteknya, curah hujan efektif yaitu jumlah air hujan yang tersedia bagi tumbuh-tumbuhan adalah indeks yang lebih penting dibanding curah hujan total (Reksohadiprodjo., 1995).

3.10. Suhu Udara

Suhu udara dikawasan lembah Besoa berkisar antara 18,8° – 22,3° C. Antara siang dan malan terjadi perbedaan suhu yang nyata ± 3°C. Suhu udara tertinggi dicapai pada siang hari pukul 13.00. Kelembaban udara harian 70,9 – 91,2 %. Pada pukul 22.00 – 07.00 udara dikawasan ini relatif mencapai titik jenuh sehingga terbentuk kabut. Sebaliknya pada siang hari udara menjadi sangat kering.

Potensi sumber daya lahan dikawasan ini cukup tersedia. Kawasan ini, khususnya padang penggembalaan alam di Lore Tengah merupakan hamparan berbukit dan pada bagian tertentu relatif datar sehingga memiliki potensi untuk pengembangan peternakan sebagai salah satu basis ekonomi masyarakat. Sesuai kondisi iklimnya maka kawasan ini dapat dikembangkan menjadi salah satu sentra produksi peternakan sapi dan kerbau. Maka untuk kepentingan tersebut beberapa hal yang sifatnya sangat strategis yang perlu mendapatkan perhatian stakeholder antara lain :

- a. Perbaikan sifat fisik tanah
- b. Perbaikan pH tanah
- c. Pembangunan irigasi dan sistem drainase

3.11. Ketinggian Tempat

Ketinggian Daerah Kecamatan Lore Tengah (±1200 m dpl), merupakan daerah yang erat hubungannya dengan suhu yang cenderung rendah pada daerah tersebut. Hal ini pula mempengaruhi pertumbuhan vegetasi (rumput) yang berkembang pada penggembalaan, terutama ternak yang cocok berkembang dan dapat berproduksi serta berreproduksi dengan baik. Sapi potong yang berkembang pada daerah tersebut masih dalam kategori baik. Ternak sapi yang cocok untuk dikembangkan adalah sapi perah. Selain ternak, pertumbuhan hijauan makanan ternak juga dipengaruhi karena produksinya (kualitas dan kuantitas) selain dipengaruhi oleh genetis juga dipengaruhi lingkungan. Semakin tinggi tempat penanaman maka suhu akan semakin rendah. Makin tinggi suatu tempat variasi temperatur makin besar meskipun variasi temperatur musim pada siang hari tidak besar.

IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari kegiatan penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keberadaan padang penggembalaan alam di Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso seluas ±1800 Ha dan hanya didominasi oleh satu jenis rumput yaitu rumput *Themeda digantae*, berpotensi menunjang kegiatan peternakan sapi potong dalam hal ini untuk mendukung peningkatan populasi dan produktivitas ternak sapi potong, dalam menyahuti program nasional (P2SDS 2014), walaupun hingga kini belum ada upaya perbaikan mutu padang penggembalaan untuk meningkatkan kuantitas maupun kualitasnya.
2. Kecenderungan penurunan populasi sapi potong di Kecamatan Lore Tengah, selain disebabkan oleh penjualan sapi betina produktif serta mutu ternak yang baik oleh peternak juga disebabkan oleh

manajemen pemeliharaan yang belum dilakukan dengan benar.

3. Kualitas rumput lapangan di Kecamatan Lore Tengan sangat rendah, berkisar antara 3,10 – 5,89 untuk itu perlu adanya sentuhan untuk perbaikan agronomis dan manajemen pemanfaatannya. Selain itu perlu adanya introduksi tanaman baru (rumput gajah, rumput raja, rumput benggala dll) dan legume (lamtoro, gamal, turi dll) yang lebih produktif, dapat beradaptasi dengan kondisi lingkungan sasaran, persisten, dan tahan tekanan (intensitas) penggembalaan.
4. Hasil pengukuran cuplikan dan perhitungan bahwa di padang penggembalaan alam di Kecamatan Lore Tengah rata-rata produksi bahan segar / M^2 adalah 500 g (5000 kg/Ha) dan rata-rata produksi bahan kering sebesar 193 g (1930 kg/Ha). Hasil perhitungan kapasitas tampung berdasarkan menurut rumus Voisin kebutuhan luas tanah pertahun untuk 1 unit ternak adalah sebesar $1 : 1,188 \text{ Ha} = 0,84 \text{ Unit Ternak/Ha/Tahun}$.
5. Hasil dari analisa tanah memberikan gambaran tentang manfaat tanah untuk pertumbuhan tanaman hijauan makanan ternak sesuai sifat-sifat fisiknya, kandungan bahan organik, dan komposisi kimianya. Sehingga dapat direkomendasikan untuk penggunaan pupuk dan atau penanaman leguminosa untuk membantu menyuburkan tanah terutama untuk meningkatkan unsur Nitrogen tanah.
6. Faktor yang mempengaruhi agroklimat terhadap ternak dan padang penggembalaan alam adalah kombinasi berbagai faktor/elemen antara lain :

temperatur, kelembaban udara, dan curah hujan, yang ditandai dengan turunnya temperatur rata-rata tahunan dan naiknya variasi temperatur diurnal serta curah hujan yang lebih tinggi.

4.2. Rekomendasi

1. Diperlukan upaya perbaikan padang penggembalaan alam di Kecamatan Lore Tengah, terutama pengembangan beberapa jenis hijauan makanan ternak dan leguminosa., dalam hal ini introduksi tanaman baru (rumput gajah, rumput raja, rumput benggala dll) dan leguminosa (lamtoro, gamal, turi dll) yang lebih produktif.
2. Perlu dilakukan pembinaan yang lebih baik dan dilakukan secara berkesinambungan terhadap masyarakat peternak, terutama menyangkut manajemen pemeliharaan sapi potong.
3. Upaya yang harus dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah padang penggembalaan alam di Kecamatan Lore Tengah, yaitu dilakukan dengan penggunaan pupuk dan atau penanaman leguminosa untuk membantu menyuburkan tanah terutama untuk meningkatkan unsur Nitrogen tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amar, A.L., 2008. Komposisi Botanis Tumbuhan Monerna dan Daya Tampung Penggembalaan Umum di Kelurahan Kawatuna, Lembah Palu Sulawesi Tengah. dalam *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Sapi Potong untuk mendukung percepatan pencapaian swasembada daging sapi 2008 – 2010*. Kerjasama Universitas Tadulako Sub Dinas Peternakan, Distanbunak, Sulteng
- Bahar, S., 2008. Pengembangan Sapi Potong Menuju Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi Nasional”. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Sapi Potong untuk mendukung percepatan pencapaian swasembada daging sapi 2008 – 2010*. Kerjasama Universitas Tadulako Sub Dinas Peternakan, Distanbunak, Sulteng
- Hafid, H., H. Darwis dan M. Jaya. Penggunaan Pupuk Kandang pada Padang Rumput di Lahan Kering Sulawesi Tenggara. *Media Peternakan*. Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan IPB. Bogor. Vol. 30 No. 3 Desember 2007
- Hasan, S., A. Natsir, Syahriani, L. Rahim Wemoie & A. Ako. 1997. Peningkatan produktivitas lahan kering/kritis melalui upaya penanaman hijauan pakan sistem bertingkat dan introduksi sapi bali jantan. Laporan Penelitian Hibah Bersaing I/V Perguruan Tinggi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Ujung pandang.
- Hasan, S., Y. Masuda, M. Shimojo & A. Natsir. 2005a. Performance of male bali cattle raised in the marginal land with three strata forage system in different seasons. *J. Fac. Agr. Kyushu Univ.* 50 : 125 – 128.
- Hasan, S., Y. Masuda, M. Shimojo & A. Natsir. 2005b. Changes in the chemical and physical soil condition of a marginal land planted with three strata forage system under three years of grazing. *J. Fac. Agr. Kyushu Univ.* 50 : 129 – 133
- Kodang, Y. A., Tantu, R., Marsetyo, Tarsono, Darise, S., Sarjuni, S., Babay, S., Latuajo, S., Lahandu, J. dan Labiro, E., 1994. Kapasitas Tampung (Carrying Capacity) Padang Penggembalaan dan Padang Potongan di Taman Ternak Sidera Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Donggala. Balai Penelitian Universitas Tadulako, Palu.
- Luhia, D. A., 1962. Ilmu Makanan Ternak. PT. Rineke Cipta, Jakarta

